

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

CT IPS AM Mch P

rec. MAR 24 2005

IP time limit 24.07.05

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)

Absenddatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

siehe Formular PCT/ISA/220 2003P/1465640

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002138

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
24.09.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
24.09.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
C09K11/79, H01L33/00

GC IP-M Eingang

Anmelder

PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE...

31. März 2005

OSRAM Frist:

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lehnert, A

Tel. +31 70 340-4234



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002138

Zu Punkt V.

- 1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:
D1 : EP 1 296 376 A (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER
ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) 26. März 2003 (2003-03-26)
- 2 Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart (siehe Anspruch 1 in D1) Oxinitride oder Nitride, sowie ihre Verwendung in einer Bleuchtungseinheit.

Davon unterscheidet sich der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 dadurch, daß:

In Anspruch 1 eine lichtemittierende Diode beansprucht wird, die eine Kombination zweier spezieller Leuchtstoffe aus der Klasse der Oxinitride und der Nitridosilikate aufweist. Diese speziellen Leuchtstoffe sind nicht in Kombination im Stand der Technik beschrieben.

- 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, eine weiss emittierende Leuchtdiode einer bestimmten Farbtemperatur bereitzustellen.

- 2.2 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Es ist aus dem Stand der Technik nicht offensichtlich, dass die Verwendung einer Kombination der in Anspruch 1 beschriebenen Leuchtstoffe zu einer Farbtemperatur von 2300 bis 7000 K führt.

- 2.3 Die Ansprüche 2 bis 17 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Zu Punkt VIII.

1. Die in den Ansprüchen 3 bis 6 benutzten Ausdrücke sind vage und unklar und lassen den Leser über die Bedeutung der betreffenden technischen Merkmale im Ungewissen. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieser Ansprüche nicht klar ist (Artikel 6 PCT).

Es handelt sich um die folgenden Ausdrücke:

- Anspruch 3: "dass ein Teil von ... durch ... ersetzt ist"
- Anspruch 4: "dass ein Teil von ... durch ... ersetzt ist"
- Anspruch 5: "dass ein Teil von ... durch ... ersetzt ist"
- Anspruch 6: "dass ein Teil von ... durch ... ersetzt ist"

Der in Anspruch 1 definierte Schutzbereich würde durch diese Formulierungen in unzulässiger Weise erweitert. Da die Ansprüche 3 bis 6 jedoch von Anspruch 1 abhängig ist, sollten sie zusätzliche, einschränkende Merkmale enthalten, jedoch keine Merkmale, die den Schutzbereich erweitern.

Der Gegenstand der Ansprüche 3 bis 6 ist demnach nicht klar und die Ansprüche 3 bis 6 verstossen gegen Artikel 6 PCT.

2. In den Ansprüchen 8 und 9 werden die folgenden Merkmale allgemein durch ihre Funktion definiert:

Anspruch 8: "dadurch gekennzeichnet, dass die LED dimmbar ist"

Anspruch 9: "dadurch gekennzeichnet, dass die LED eine Farbtemperatur von 2700 bis 3300 K besitzt."

Ansprüche, in denen versucht wird, die Erfindung durch das zu erzielende Ergebnis zu definieren, sollten nicht erlaubt werden, insbesondere wenn sie nur dazu dienen, das zugrundeliegende technische Problem zu definieren (siehe PCT Richtlinien, Kapitel III-

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002138

4.7).

Der Gegenstand der Ansprüche 8 und 9 ist somit unklar und verstösst gegen Artikel 6 PCT.

Re point V.

- 1 Reference is made to the following document:

D1: EP 1 296 376 A (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER
ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) March 26, 2003 (2003-03-26)

- 2 Document D1 is regarded as the closest prior art. It discloses (cf. claim 1 in D1) oxynitrides or nitrides and their use in an illumination unit.

The subject matter of the independent claim 1 differs from the above in that:

claim 1 claims a light-emitting diode which has a combination of two specific phosphors from the class of the oxynitrides and the nitridosilicates. These specific phosphors are not described in combination in the prior art.

- 2.1 The subject matter of claim 1 is therefore novel (Article 33(2) PCT).

The object to be achieved by the present invention can be regarded as that of providing a white-emitting LED with a defined color temperature.

- 2.2 The solution to this object proposed in claim 1 of the present application is based on an inventive step for the following reasons (Article 33(3) PCT):
It is not obvious from the prior art that the use of a combination of the phosphors described in claim 1 leads to a color temperature of from 2300 to 7000 K.

- 2.3 Claims 2 to 17 are dependent on claim 1 and therefore likewise satisfy the requirements of the PCT with regard to novelty and inventive step.

Re point VIII.

1. The expressions used in claims 3 to 6 are vague and unclear and leave the reader uncertain as to the meaning of the relevant technical features. Consequently, the definition of the subject matter of these claims is unclear (Article 6 PCT).

This applies specifically to the following expressions:

- claim 3: "in that a proportion of ... is replaced by ..."
- claim 4: "in that a proportion of ... is replaced by ..."
- claim 5: "in that a proportion of ... is replaced by ..."
- claim 6: "in that a proportion of ... is replaced by ..."

The scope of protection defined in claim 1 would be inadmissibly broadened by these wordings. However, since claims 3 to 6 are dependent on claim 1, they should include additional, restricting features but not features which broaden the scope of protection.

Accordingly, the subject matter of claims 3 to 6 is unclear and claims 3 to 6 therefore infringe Article 6 PCT.

2. In claims 8 and 9, the following features are generally defined by their function:

claim 8: "characterized in that the LED is dimmable"

claim 9: "characterized in that the LED has a color temperature of from 2700 to 3300 K."

Claims in which it is attempted to define the invention by the result to be achieved should not be permitted, in particular if they serve merely to define the underlying technical problem (cf. PCT Guidelines, Chapter III-4.7).

The subject matter of claims 8 and 9 is therefore unclear and infringes Article 6 PCT.